УДК 595.771

З. А. Федотова

НОВЫЕ ВИДЫ ГАЛЛИЦ (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE), РАЗВИВАЮЩИЕСЯ НА ГАММАДЕ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Описывается 3 новых вида галлиц, развивающихся на гаммаде тонкостебельной (*Hammada leptoclada* (M. Pop. ex Iljin) Ilin). На растениях из этого рода галлицы ранее не отмечались. Все виды-галлообразователи из родов, подробные диагнозы которых и обзоры видов были недавно опубликованы — *Stefaniola* Kieffer (Федотова, 1989 а—в) и *Halodiplosis* Kieffer (Федотова, 1990). Обнаружены в предгорьях и низкогорьях хр. Кугитанг на территории Кугитангского заповедника. Голотипы и часть паратипов хранятся в коллекции Зоологического института РАН (С.-Петербург), часть — в Институте зоологии АН Казахстана (Алма-Ата).

Stefaniola hammadae Fedotova, sp. n. (рис. 1; 4, *б*)

Материал. Голотип ♀, препарат № 2326 аб/1. Туркменистан, хр. Кугитанг, 55 км. сев.-вост. пос. Чаршанга, 13.05.1991 (Федотова). Личинки в стеблевых галлах *Hammada leptoclada*, вылет 15—17.05.1991. Паратипы: ♀, 2 ♂, препараты № 2326 аб/2—3, там же.

Самка. Длина тела 2,8—3,1 мм при нерасправленном яйцекладе. Антенны 2+16, педицелл слегка асимметричный, 1-й членик жгутика в 1,4 раза больше 2-го, длина 5-го в 1,3 раза больше ширины, 16-й в 1,6 раза длиннее 15-го, с закругленной вершиной. Щупик расширяется к вершине, длина в 2,6 раза больше ширины. Коготок лапки едва изогнут в дистальной половине, с крупным зубцом в основании, эмподий не развит. Стерноплевра покрыта чешуйками в дорсальной трети и в этом месте слабо морщинистая. Длина крыла в 2,1—2,2 раза больше ширины. Жилка R_{4+5} впадает в край крыла перед его серединой, где сливается с C, и в этом месте развито пятно из черных чешуек. IX сегмент брюшка в основании с дорсальной склеротизованной дугой, соединенной со склеротизованными тяжами тонкой перемычкой, вентральный склерит удлиненный, тонкий. В дистальной половине, с вентральной стороны IX сегмент дуговидно изогнут. X сегмент брюшка в 1,1 раза короче IX; склеротизованная игла, крючковидно загнутая на конце, расположена относительно IX сегмента почти под прямым углом. Апикальная доля яйцеклада с треугольным выступом посередине вентральной стороны, а перед вершиной с дорсальной — с выемкой. Длина апикальной доли в 1,9 раза больше ширины.

Самец. Длина тела 2,9 мм. Антенны 2+13, педицелл симметричный, 1-й членик жгутика в 1,3 раза длиннее 2-го, длина 5-го в 1,4 раза больше ширины, 13-й яйцевидный, сросшийся с 12-м и в 1,4 раза длиннее его. Щупик такой же, как у самки, а коготок лапки крупнее, но с более тонким зубцом в основании. Гонококсит сильно вздут посередине бокового края, к основанию сужен сильнее, чем к вершине, длина в 2 раза больше ширины. Гоностиль в 1,7 раза короче гонококсита, дуговидно изогнут посередине и резко сужен к вершине, длина в 3,5 раза больше ширины. Церки густо щетинистые, бугорчатые, сужаются к вершине, лопасти разделены мелкой, почти полукруглой вырезкой. Гипопрокт овальный, едва меньше церок и в 1,5 раза уже их. Базальные выросты гонококситов с 1—2 пальцевидными выростами, притуплены на вершине. Эдеагус прямо усечен на вершине.

Дифференциальный диагноз. От других видов группы *procera* (Федотова, 1989 а) отличается максимальным расширением апикальной доли яйцеклада посередине, а не в апикальной половине, более узким склеритом в основании IX сегмента брюшка самки и более



Рис. 1. Детали строения *Stefaniola hammadae* sp. n.: *а—д* — самец; *е—л* — самка; *а* — гениталии; *б, л* — коготок лапки; *в* — скапус, педицелл, 1—3-й членики жгутика; *г, и* — 5-й членик жгутика; *д* — 12-й и 13-й членики жгутика; *е* — дорсальная сторона стерноплевры; *ж* — 15-й и 16-й членики жгутика; *з* — яйцеклад; *К* — щупик (масштаб 0,1 мм).

крупными размерами тела. От *S. ustjurtensis* Fedotova из стеблевых галлов на ежовнике шерстистоногом (*Anabasis eriopoda* (Schrenk) Benth.) (там же) новый вид отличается более вздутыми боковыми краями гонококситов, расширяющимися к основанию церками, удлиненными, а не поперечными средними члениками жгутиков самца и самки,

отсутствием шипика на педицелле и более редким и на меньшей площади покрытием стерноплевры чешуйками.

Биология. Личинки ярко-розовые, развиваются по одной в единственной центральной камере стеблевого галла, который образуется на молодых побегах нового вегетационного периода. Длина галла 6—14 мм, ширина 4—5 мм. Снаружи галл покрыт короткими треугольными чешуйками, которые по цвету не отличаются от самого галла — обычно темно-зеленого, реже желтовато-зеленого. Стенки галла толстые, личиночная полость выстлана более плотными тканями. Летное отверстие обычно у вершины галла. Окукливание в галле. Зимует предкуколка. За год развивается 2 поколения. Встречается часто.

Stefaniola kugitangica Fedotova, sp. n. (рис. 2, *а—ж*; 4, *в*)

Материал. Голотип ♀, препарат № 2326 ав, Туркменистан, хр. Кугитанг, 55 км сев.-вост. пос. Чаршанга, 13.05.1991 (Федотова). Личинки в стеблевых галлах *Hammada leptoclada*, вылет 15.05.1991. Самец неизвестен.

Самка. Длина тела 2,3 мм при нерасправленном яйцекладе. Антенны 2+11, педицелл почти округлый, 1-й членик жгутика в 1,4 раза длиннее 2-го, длина 5-го равна ширине, 11-й с закругленной вершиной, в 1,8 раза длиннее 10-го и слившийся с ним. Щупик овальный, длина в 1,8 раза больше ширины. Коготок лапки дуговидно изогнут посередине, с длинным тонким зубцом в основании, эмподий короче коготка в 2 раза. Стерноплевра без чешуек. Длина крыла в 2,4 раза больше ширины, жилка P_{4+5} сливается с С за серединой крыла, у места их слияния выражено пятно из черных чешуек. IX и X сегменты брюшка изогнуты относительно друг друга почти под прямым углом, в основании IX дорсальная склеротизованная дуговидная пластинка соединена со склеротизованными тяжами. Вентральный склерит не развит. X сегмент в 1,1 раза длиннее IX. Длина апикальной доли яйцеклада в 3,5 раза больше ширины, в проксимальной половине она почти параллельна склеротизованной игле, посередине с почти прямоугольным изгибом, а в дистальной половине плавно сужается к вершине.

Дифференциальный диагноз. От других видов группы *asiatica* отличается отсутствием чешуек на стерноплевре и едва асимметричным педицеллом (Федотова, 1989 а). По форме члеников жгутика, дорсальной дуговидной склеротизованной пластинки в основании IX сегмента брюшка, проксимальной половины апикальной доли яйцеклада новый вид близок к *S. aelleniafoliae* Fedotova из листовых галлов на эллении сизой (*Aellenia glauca* (M. B.) Aellen) (там же), но отличается от него отсутствием чешуек на стерноплевре и явного треугольного выступа посередине апикальной доли яйцеклада; закругленной, а не заостренной вершиной щупика; развитыми эмподием и зубцом в основании коготка лапок и более крупными размерами тела.

Биология. Личинки светло-оранжевые, развиваются по одной в продольной камере асимметричного галла, образующегося из отдельного членика побега. Галл часто занимает весь членик, сильнее вздутый в основании, по цвету не отличается от неповрежденного побега. За год развивается 2 поколения. Окукливание в галле. Зимует предкуколка.

Halodiplosis hammadae Fedotova, sp. n. (рис. 3, *з—м*; *4, а*)

Материал. Голотип ♂, препарат № 2326 б, Туркменистан, хр. Кугитанг, 55 км сев.-вост. пос. Чаршанга, 13.05.1991 (Федотова). Личинки в почковых галлах *Hammada leptoclada*, вылет 14—21.05.1991. Паратипы: 2 ♂, 32 ♀, препараты № 2326 б/1—4, там же.

Самец. Длина тела 2,5—2,8 мм. Антенны 2+12, 1-й членик жгутика в 1,1 раза длиннее 2-го, длина 5-го в 2,7 раза больше ширины, базальный узелок равен по длине апикальному, в 2,1 раза длиннее межузелкового стебелька и в 1,6 раза длиннее межчленикового стебель-

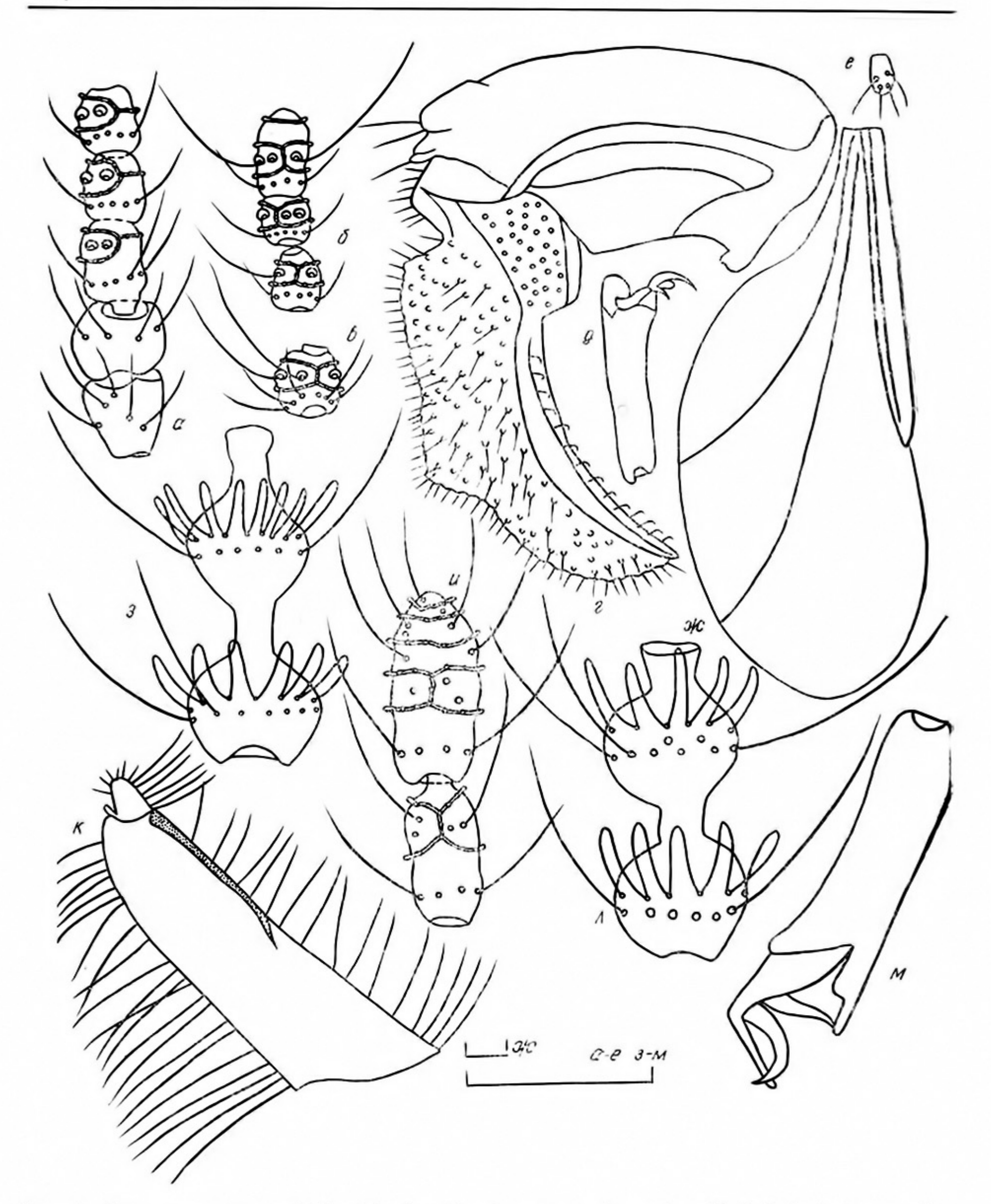


Рис. 2. Детали строения *Stefaniolo kugitangica* sp. n. *(а—ж)* и *Halodiplosis hammadae* sp. n. *(з—м)* : *а—ж, и к, м* — самка; *з, л* — самец; *а* — скапус, педицелл, 1—3-й членики жгутика; *б* — 9—11-й членики жгутика; *в, з* — 5-й членик жгутика; *г* — яйцеклад; *д, м* — коготок лапки; *е* — щупик; *ж* — крыло; *и* — 10-й и 11-й членики жгутика; *к* — вершина яйцеклада; *л* — 2-й членик жгутика (масштаб 0,1 мм).

ка, который в 1,3 раза длиннее межузелкового. 1-й членик с притупленной вершиной. Щупик овальный, длина в 1,8 раза больше ширины, широко закруглен на вершине. Коготок лапки изогнут в дистальной половине, эмподий короче его. Длина крыла в 2,9 раза больше ширины, жилка R_{4+5} впадает в край крыла за его вершиной. Гонококситы яйцевидные, длина в 1,6 раза больше ширины. Гоностили овальные, в 1,4 раза короче гонококситов, длина в 2,9 раза больше ширины. Церки с длинными, широко закругленными на вершинах лопастями, с 5 зубчиками на каждой, разделены узкой треугольной вырезкой.



Рис. 3. Детали строения *Halodiplosis hammadae* sp. n.: *а, б, г, д, ж, и* — самец; *в, е, з* — самка; *а* — гениталии; *б* — скапус, педицелл, 1-й членик жгутика; *в* — скапус, педицелл, 1-й и 2-й членики жгутика; *г* — коготок лапки; *д, з* — щупик; *е* — 5-й членик жгутика; *ж* — 12-й членик жгутика; *и* — крыло (масштаб 0,1 мм).

Самка. Длина тела 2,2—3,4 мм при нерасправленном яйцекладе. Антенны 2+11, членики жгутика со стебельками, средние с перетяжкой в базальной трети, длина 1-го в 1,3 раза больше длины 2-го, длина 5-го в 2,2 раза больше ширины, базальное утолщение в 3,9 раза больше стебелька. 11-й членик слегка сужается к вершине, в 1,3 раза длиннее 10-го. Щупик овальный, но сильнее расширен в дистальной

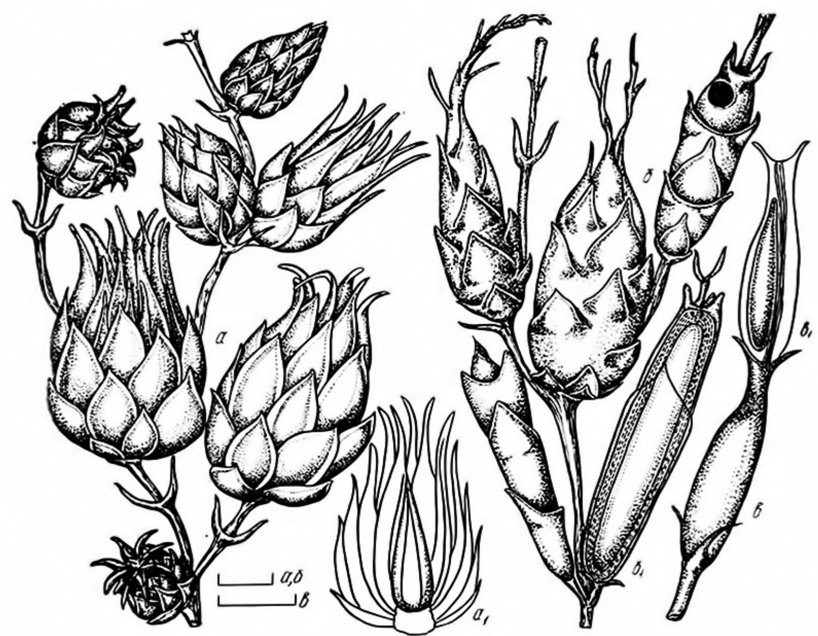


Рис. 4. Галлы *Halodiplosis hammadae* sp. n. *(а)*, *Stefaniola hammadae* sp. n. *(б)*, *S. kugitangica* sp. n. *(в)*; а₁—в₁ — то же в разрезе (масштаб 2 мм).

половине. Коготок лапки изогнут посередине, эмподий едва длиннее его. Длина яйцеклада в 6 раз больше ширины, IX сегмент брюшка с дорсальной стороны с предапикальной полосой склеротизации, покрыт длинными щетинками разной длины, длина щетинок с вентральной стороны больше остальных и превышает ширину IX сегмента. Длина апикальной доли яйцеклада в 1,6 раза больше ширины, на вершине она с короткими щетинками, а с дорсальной стороны — с длинными.

Дифференциальный диагноз. От других видов подрода *Asiodiplosis* Marik. отличается более коротким яйцекладом (Федотова, 1990). Также у члеников жгутика самца петлевидные нити короче половины длины опорных щетинок в соответствующих мутовках, а 9-й сегмент брюшка самки со склеротизованной структурой. Первое не характерно для подрода, а второе не встречалось у других видов рода.

Биология. Личинки ярко-оранжевые, развиваются по одной в единственной центральной конической камере шишковидного галла, длина которого 6—12 мм, а ширина 5—8 мм. По цвету галлы могут быть темно-зелеными, иногда с розовыми пятнами или бордовые. Вдоль галла укладываются 4—5 рядов накладывающихся друг на друга чешуек, широких у основания галла и узких длинных у вершины. Боковые края каждой из чешуек светлее и тоньше центральной части. На вершине галла чешуйки часто розетковидно расходятся в стороны. Генерация одногодичная. Окукливание в галле. Зимует яйцо. Встречается в массе.

Федотова З. А. Галлы рода Stefaniola (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане. Сообщение 1 // Зоол. журн.— 1989 а.— **68**, вып. 5.— С. 59—71.
Федотова З. А. Галлицы рода Stefaniola (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане. Сообщение 2 // Там же.— 1989 б.— **68**, вып. 6. 78—86.
Федотова З. А. Галлицы рода Stefaniola (Diptera, Cecidomyiidae) в Казахстане. Сообщение 3 // Там же.— 1989 в.— **68**, вып. 8.— С. 57—66.
Федотова З. А. Новые виды галлиц (Diptera, Cecidomyiidae), обнаруженные на биюргуновых и тасбиюргуновых пастбищах Казахстана // Энтомол. обозрение.— 1990.— **69**, вып. 1.— С. 223—232.

Институт зоологии АН Казахстана
(480032 Алма-Ата)

Получено 02.12.91

НОВІ ВИДИ ГАЛИЦЬ (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE), ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ НА ГАМАДІ В ТУРКМЕНИСТАНІ. Федотова З. А.— Вестн. зоол., 1993, № 3.—*Stefaniola hammadae* sp. n. і *S. kugitangica* sp. n. описано із стеблових галів, *Halodiplosis hammadae* sp. n.— з бруньквих галів *Hammada leptoclada*. Типи зберігаються в Зоологічному інституті РАН (С.-Петербург), частина паратипів — в Інституті зоології АН Казахстану (Алма-Ата).

NEW HAMMADA DWELLING GALL MIDGE SPECIES (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE) FROM TURKMENISTAN. Fedotova Z. A.— Vestn. zool., 1993, N 3.—*Siefaniola hammadae* sp. n. and *S. kugitangica* sp. n. are described from stem galls, *Halodiplosis hammadae* — from coneform bud galls of *Hammada leptoclada*. Type material is deposited in Zoological Institute, Russian Academy of Sciences (St.-Petersburg), a part of paratypes — in Institute of Zoology, Kazakh Academy of Sciences (Alma-Ata).

УДК 595.799

А. З. Осычнюк

НОВЫЕ ПОДРОДЫ И ВИДЫ ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ АНДРЕН (HYMENOPTERA, ANDRENIDAE)

СООБЩЕНИЕ 1

Изучение богатых сборов пчелиных из различных регионов Средней Азии и Закавказья и типовых материалов по видам рода *Andrena* F, хранящихся в коллекциях Зоологического института РАН (С.-Петербург — ЗИН), Зоологического музея Московского университета (МГУ) (Москва), а также собственных материалов и сборов многих коллег (Институт зоологии АН Украины — ИЗАНУ) дало возможность описать ряд новых видов и новых подродов, объединяющих среднеазиатские виды.

Longandrena Osytshnjuk, subgen. n.

Типовой вид *Andrena longiceps* Morawitz, 1895

Голова спереди одинаковой высоты и ширины или выше. Наличник вытянутый, выпуклый или вдавленный, сильно блестящий, у самцов желтый, как и лицевые пятна. Глазные бороздки не удалены или слабо удалены от внутреннего края глаза. 1-й членик жгутика самцов по длине равен двум следующим вместе взятым или едва короче. Щеки не развиты. Хоботок длинный, галеа не пунктированные или в единичных точках, нижнечелюстные щупики длиннее галеа, иногда едва короче, язычок в 7—12 раз длиннее своей ширины, нижнегубные щупики длиннее или короче язычка. Виски не шире глаза. Переднеспинка без боковых килей. Бока среднегруди зернистые в разбросанных мелких или более крупных косых точках. Проподеум зернистый, срединное поле его большое, четко ограниченное, более блестящее, чем пунктированные мелкими поверхностными точками боковые поля. Нервулюс переднего крыла от антефуркального до слабо постфуркального. 1-я возвратная жилка вливается во 2-ю радиомедиальную ячейку за серединой,в дистальную треть. Внутренняя шпора задних голеней обычно расширенная. Голенная сумка довольно длинная, более или менее густая. Проподеальная корзинка и вертлужный пучок хорошо развиты. Тергиты нежно зернистые, местами полированные, в разбросанных мелких точках, 2—4-й — с развитыми вершинными перевязями. 7-й тергит самцов с пигидиальной пластинкой; 8-й стернит с сильно суженной вершинной частью с прямым или едва вогнутым краем. Генитальная капсула самца простого или сложного строения, гонококситы с развитым дорсальным зубом, эдеагус расширенный на основании. Среднеазиат-